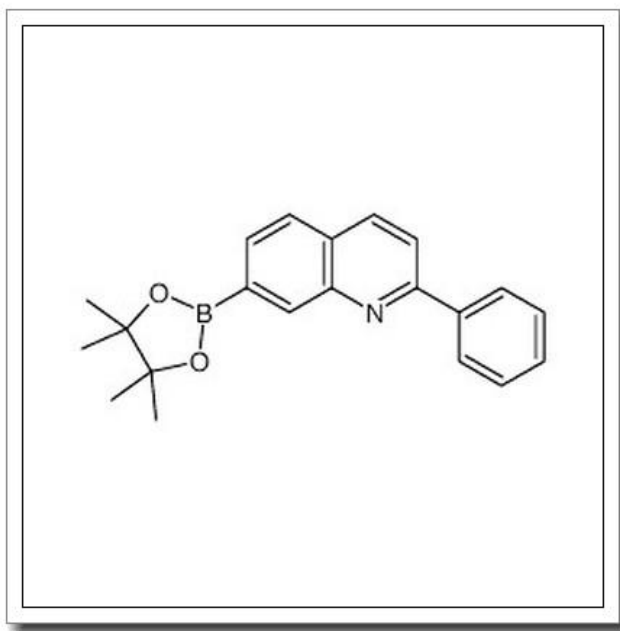


# 2-苯基-7-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)喹啉

*2-Phenyl-7-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)quinoline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Phenyl-7-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)quinoline
中文名称	2-苯基-7-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)喹啉
CAS 号	867164-54-3
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>22</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	331.216
纯度	>96%

## 产品说明

2-苯基-7-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)喹啉 (CAS 号: 867164-54-3) 是一种含硼杂环化合物, 分子式为  $C_{21}H_{22}BN_2O_2$ , 分子量为 331.216。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%, 具有稳定的化学性质和良好的溶解性, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、四氢呋喃 (THF) 和乙醇。其结构中的硼酸酯基团使其成为重要的有机合成中间体。

### 1. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性, 能够与卤代芳烃或芳基磺酸酯高效偶联, 构建碳-碳键。其喹啉骨架和苯基取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻, 适用于复杂分子结构的构建, 在药物化学和材料科学领域具有重要价值。

### 2. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成具有生物活性的喹啉类化合物, 如抗肿瘤、抗炎或抗菌药物先导物。
- 材料科学: 作为有机发光二极管 (OLED) 或荧光探针的中间体, 参与光电功能材料的制备。
- 化学合成: 在过渡金属催化反应中作为硼酸酯供体, 扩展芳环体系的多样性。

### 3. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光保存, 置于干燥、惰性气体 (如氩气) 环境中以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜, 防止吸入粉尘或接触皮肤。

### 4. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 验证纯度, 确保批次一致性。安全数据表 (SDS) 显示其可能对眼睛和皮肤有刺激性, 需避免直接接触。如意外暴露, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。

该产品需由专业人员在熟悉其特性的前提下使用, 确保实验安全和效果。